

MISE EN PLACE DE L'ASSURANCE QUALITE DANS UN ETABLISSEMENT DE TRANSFUSION SANGUINE : L'EXPERIENCE DU CENTRE NATIONAL DE TRANSFUSION SANGUINE DU MALI.

Bourèma Kouriba^{1*}, Amadou Diarra¹, Mariam Diédio Coulibaly¹, Mounirou Baby¹, Boubacar S. Cissé², Anatole Tounkara³

¹Centre National de Transfusion Sanguine du Mali, BP E344, Bamako, Mali ²Centre Charles Mérieux de la Fondation Mérieux Mali, BP E2283, Bamako, Mali ³Centre de Formation et de Recherche sur la Tuberculose et le VIH, Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie, Université de Bamako, BP1805 Bamako, Mali,

* Auteur correspondant : kouriba@icermali.org

RESUME

But : Le but de ce travail était d'aider le CNTS du Mali à mettre en place son système d'assurance qualité.

Matériels et méthodes : Il s'est déroulé de 2007 à 2008 au Centre National de Transfusion Sanguine du Mali à Bamako. Nous avons fait d'abord l'état des lieux ; étudié les connaissances et attitudes pratiques du personnel du CNTS en matière d'assurance qualité; élaboré un plan d'action qui a été mis en exécution. Ensuite nous avons effectué une évaluation de la chaîne de froid et du processus de prélèvement de sang total en cabine fixe.

Résultats : De l'état des lieux il est ressorti que le système d'assurance qualité du CNTS présentait de nombreuses insuffisances comme l'absence de politique qualité, de référentiels, des procédures essentielles, d'organigramme et de fiches de fonction pour le personnel. Par ailleurs l'enquête CAP a montré que 66,6% du personnel avaient une connaissance de l'assurance qualité parmi lesquels 36,7% avaient reçu au moins une formation en AQ. Le plan d'action a été réalisé à 58,5%. L'évaluation de deux processus critiques dans la transfusion sanguine a montré de nombreuses anomalies. Ce qui nécessite une formation du personnel à l'application des procédures. Les bonnes pratiques transfusionnelles et les normes des produits sanguins labiles ont été adoptées.

Conclusion : Malgré ces avancées quelques insuffisances à corriger demeuraient telles que, l'absence de circuit sécurisé des donneurs et des PSL, l'absence d'indicateurs de qualité fiables, et la non adoption de la politique transfusionnelle.

Mots clés : Assurance qualité, Transfusion sanguine, CNTS, Mali.

ABSTRACT

Aim : The aim of this study was to help National Center for Blood Transfusion of Bamako in implementation of a quality assurance system.

Materials and methods: Study was conducted in 2007 and 2008 at the National Center for Blood Transfusion of Mali in Bamako. We first evaluated the state of the quality system and studied the Knowledge, Attitude and Practices of the staff about quality assurance then carried out an plan of actions. We also made a check out of 2 critical processes in Blood transfusion: the whole blood collection process in fixed cabin and the temperature-monitored storage facilities for blood and reagents.

Result : From the analysis of the state of assurance quality system, we found numerous failures. A policy of quality and guidelines for blood transfusion were absent. Most of the mains procedures and the flow chart of the center were also lacking. Sixty six of the personnel were aware about the notion of quality assurance and 36.7% were trained in this matter. The plan of actions was executed at 57.4%. Several failures were recorded in the processes of blood collection and in the temperature-monitored storage system. Corrective actions should be taken by training the staff in application of procedures.

Conclusion: Despite of the great progress made in implementation of quality assurance at the CNTS of Mali, some insufficiencies were remaining. Development of quality system across all the stages of the blood transfusion chain is vital for CNTS. This require an adoption of national blood policy.

Key-words: Quality assurance, Blood transfusion, CNTS, Mali

INTRODUCTION

L'assurance qualité est l'ensemble des actions prédéfinies et systématiques nécessaires pour qu'un produit ou un service satisfasse aux exigences de qualité (1). Dans le domaine de la biologie médicale, elle permet de maîtriser l'organisation des tâches conduisant à la qualité et couvre les étapes pré-analytiques, analytiques et post-analytiques (2). Les activités du CNTS du Mali augmentent chaque année en raison des besoins en produits

sanguins labiles (PSL) sans cesse croissants dans les structures de santé du pays. En 2007, le centre a collecté 25.543 poches de sang parmi lesquelles 68,3% provenaient de nouveaux donneurs (3). Le nombre de PSL distribués principalement du Sang Total, est passé de 11029 en 2002 à 18743 en 2007 (CNTS données non publiées). Ces produits doivent répondre aux normes de qualité exigées par les autorités de sécurité sanitaire internationales car le sang et ses dérivés ne doivent en aucun cas véhiculer un germe (4,

5). Selon l'OMS un sang sûr est un sang testé et prouvé négatif pour le VIH, VHB, VHC et la syphilis et compatible avec le receveur (6). Un système d'assurance qualité est nécessaire à tous les niveaux de la chaîne transfusionnelle pour garantir un sang de qualité et en même temps la sécurité des donneurs et des receveurs (6). La qualification biologique des dons de sang a significativement amélioré la sécurité transfusionnelle ces dernières années et ceci grâce à l'évolution des performances des automates et des tests sérologiques utilisés dans les laboratoires (7) et à la mise en place d'un système d'assurance qualité (8). Pour assurer cette sécurité transfusionnelle le CNTS du Mali comme tous les établissements de transfusion sanguine doit disposer d'un système d'assurance qualité adéquat (9,10). Depuis l'année 2000, l'OMS a lancé son programme de renforcement de l'assurance qualité des centres de transfusion sanguine de la région Afrique par l'organisation d'ateliers de formation (6). Des experts de l'OMS venus dans le cadre d'une formation en audit qualité ont recommandé au CNTS du Mali, de mettre en place son système d'assurance qualité. C'est pourquoi, nous avons entrepris ce travail au CNTS de Bamako. Plus spécifiquement il s'agissait d'évaluer les connaissances et attitudes pratiques des agents du CNTS en matière d'assurance qualité. Rassembler tous les référentiels en matière de transfusion sanguine; élaborer et exécuter un plan d'action qualité; effectuer une autoévaluation des processus de prélèvement de sang et de conservation des PSL, proposer des actions correctives.

METHODE

Lieu de l'étude : Cette étude a été effectuée au Centre National de Transfusion Sanguine du Mali situé en commune II du district de Bamako à Quinzambougou à la rue "ACHKABAD". Il a été créé par l'ordonnance N°00-041/P-RM du 20 Septembre 2000. C'est un établissement public à caractère scientifique, technologique et culturel (EPSTC) doté d'une autonomie gestion administrative et financière. Les locaux sont structurés en 3 parties: l'administration, le circuit du donneur et les laboratoires.

Type et période d'étude : Cette étude est prospective et s'est déroulée de Mai 2007 à Septembre 2008.

Méthodes d'étude : La méthodologie adoptée comportait 3 éléments : d'abord l'évaluation de la situation de l'assurance qualité au CNTS ; l'élaboration d'un plan d'action suivi de sa mise en œuvre et enfin des activités d'autoévaluation de la chaîne de froid et du prélèvement de sang total en cabine fixe.

Evaluation de la situation de l'assurance qualité au CNTS : Un questionnaire CAP a été

élaboré pour évaluer les Connaissances, Attitudes et Pratiques du personnel en matière d'assurance qualité en 2007 et en 2008. Le matériel et les procédures disponibles ont été inventoriés. Les fiches d'enquête ont été distribuées au personnel puis récoltées et analysées.

Mise en place de l'assurance qualité : L'équipe qualité a rédigé avec l'appui d'un expert des Etablissement Français du Sang le projet de plan d'action 2007-2009. Puis ce projet de plan a été discuté et adopté au cours d'un séminaire qui a réuni tout le personnel du centre. Un comité qualité composé de tous les responsables de départements, Le directeur et son adjoint et de l'équipe qualité a été mis en place avec pour objectif de suivre l'exécution de ce plan d'action. Il s'agissait de rédiger la politique qualité ; de nommer un responsable assurance qualité (RAQ) ; d'élaborer un organigramme, de rédiger les fiches de fonction, d'écrire les procédures essentielles ; de rédiger les bonnes pratiques transfusionnelles et les normes des PSL et de définir les principaux indicateurs qualité. La politique qualité est un document par lequel le directeur du CNTS affirme son engagement pour la mise en place d'un système qui garantisse la qualité des produits sanguins.

Autoévaluation de la chaîne de froid et du prélèvement de sang total : Elle a porté sur le prélèvement de sang total sur poche en cabine fixe et la chaîne de froid pour la conservation des PSL et réactifs. Pour le prélèvement des donneurs de sang, les responsables du département et du service de collecte en cabine fixe avaient été informés au préalable. Chacun des préleveurs présents dans la salle a été observé dans sa pratique en notant rigoureusement les anomalies. Un questionnaire élaboré en fonction de la procédure a été administré à chaque préleveur présent dans la salle. Pour la chaîne de froid les fiches de température de Juillet à Septembre 2008 ont été analysées. Il s'agissait de compter le nombre de fois que les températures n'ont pas été relevées pour chaque réfrigérateur, le congélateur, les chambres froides et le nombre de fois que les températures relevées étaient en dehors de l'intervalle acceptable.

RESULTATS

Etudes CAP : Le personnel du CNTS était majoritairement composé de techniciens supérieurs de santé (20% en 2007 et 21% en 2008), d'assistant médicaux (20% en 2007 et 15,8% en 2008) et de techniciens de santé (16,7% en 2007 et 10,5% en 2008). Au total le personnel technique était majoritaire et représentait 86,6% en 2007 et 71% en 2008. Parmi le personnel enquêté, 52,6% avaient une ancienneté d'au moins 4 ans au CNTS. La

durée moyenne de séjour du personnel était de 7 ans au CNTS. Parmi le personnel enquêté, 66,6% en 2007 et 60,5% en 2008 avaient connaissance de l'existence d'un système d'assurance qualité au CNTS. Les pharmaciens (3 en 2007 et 4 en 2008), 1 médecin et 1 biologiste étaient les personnes capables de bien définir l'assurance qualité. Sur l'ensemble des personnes enquêtées 30% en 2007 et 37% en 2008 disposaient de fiche de fonction. Seulement 36,7 % du personnel ayant répondu au questionnaire en 2007 contre 57,9% en 2008 avait reçu au moins une formation dans un domaine de l'assurance qualité. La majorité du personnel enquêté en 2007 avaient trouvé que le système d'assurance qualité du CNTS était non satisfaisant contre 4% qui le trouvaient bien. En 2008 le taux d'opinions favorables était de 24% contre 20% d'opinions défavorables.

Exécution du plan d'action : Le plan d'action a été exécuté à 58,33% de 2007 à 2008 (Tableau II). Le Directeur Général du CNTS a rédigé la politique qualité 2007-2009. Elle a été distribuée à l'ensemble du personnel. Il a nommé un responsable assurance qualité et son adjoint. L'organigramme a été élaboré soumis au conseil d'administration du CNTS qui l'a adopté après modification. Cet organigramme organise le CNTS en département et services. Les fiches de fonction définissant le titre, la fonction, le lien hiérarchique et les tâches des chefs de département et de service ont été rédigées et mises sous format assurance qualité. Les fiches de fonction pour certains postes ont été également rédigées. Une liste de procédures essentielles a été établie (Tableau III). La procédure des procédures a été rédigée par l'équipe qualité et le personnel a été formé à la rédaction des procédures au cours d'un séminaire organisé en collaboration avec le bureau régional de l'OMS au Mali. Les procédures étaient écrites par les différents responsables de service et de départements avec l'assistance de l'équipe qualité. Elles étaient ensuite validées et approuvées puis mises sous format assurance qualité et distribuées aux personnels concernés. Les différentes procédures et modes opératoires rédigées sont disposés dans les différents services dans des classeurs spécifiques qui sont accessibles à tous les travailleurs. Les normes des PSL et les bonnes pratiques transfusionnelles ont été rédigées avec le concours de l'expert des Etablissement Français du sang. Ces deux documents ont été discutés, corrigés et adoptés en séminaire réunissant les responsables de département et de service du CNTS, certains praticiens hospitaliers utilisateurs de sang des hôpitaux de références et un inspecteur de la santé. Les normes des PSL définies sont: le sang total

unité adulte, le concentré de globules rouges unités adultes, le concentré de globules rouges unités adultes avec addition d'une solution supplémentaire de conservation en phase liquide, le sang total unité pédiatrique, le concentré de globules rouges unité pédiatrique, le concentré de plaquettes standard, le concentré de plaquettes d'aphérese, le plasma frais congelé, le cryoprécipité et les produits sanguins labiles transformés par cryoconservation. Les normes de certains produits sanguins avec spécifications particulières comme les PSL phénotypés, les PSL compatibilités, les PSL irradiés et les PSL déleucocytés ont été également définies.

Une liste d'indicateurs qualité a été établie : indicateurs du management général et suivi de l'amélioration, de collecte de sang, de qualification biologique des dons, de préparation et étiquetage et de distribution.

Autoévaluation : Le suivi des relevés des températures de la chaîne de froid du CNTS de Juillet à Septembre 2008 a montré que parmi les différents appareils de la chaîne de froid, seules les températures de la chambre froide principale de conservation des poches de sang, étaient régulièrement relevées. Ces températures étaient constamment dans les normes prescrites. Par contre les températures des autres appareils étaient inconstamment relevées particulièrement dans les laboratoires. Les actions correctives n'ont pas été dénombrées car elles n'étaient pas documentées.

DISCUSSION

L'objectif de cette étude était de contribuer à la mise en place du système d'assurance qualité au niveau de la chaîne transfusionnelle du CNTS de Bamako. Pour atteindre cet objectif nous avons utilisé la méthodologie qui consistait à faire l'état des lieux, à améliorer ce qui existe et à proposer des actions nouvelles. La mise en place de l'assurance qualité dans un centre comme le CNTS n'est possible que s'il dispose de ressources humaines de qualité et en quantité appréciable. Le CNTS ne disposait que de 49 agents en 2008. Au regard des missions assignées par le gouvernement, ce personnel est insuffisant. Cependant des efforts ont été déployés par le ministère de la santé et la direction générale du CNTS pour accroître cet effectif de 11% de 2007 à 2008. Le personnel technique était majoritaire et représentait 86,6% en 2007 et 71% en 2008, les médecins et les pharmaciens étaient en minorité. L'insuffisance des médecins constitue un handicap majeur pour la sélection et le suivi médical des donneurs de sang.

De l'analyse du système d'assurance qualité en 2007, il était ressorti plusieurs insuffisances : le manque de référentiels nationaux ; l'absence d'un organigramme nominatif fonctionnel ;

l'existence de fiches de fonction pour seulement 30% du personnel ; la quasi absence de procédures et modes opératoires validés et approuvés sous format assurance qualité.

L'enquête CAP a montré qu'au début de cette étude la majorité du personnel connaissait ou avait entendu parler de l'assurance qualité. Ceci est comparable au résultat obtenu par Berthe F. en 2006 (11). Cependant les principes fondamentaux de l'assurance qualité n'étaient pas appliqués. La plupart du personnel ne savait pas écrire une procédure. Le système fonctionnait avec peu de textes réglementaires. En effet en 2007 seulement 30% du personnel disposait d'une fiche de fonction et seulement 36% avaient reçu une formation portant sur l'assurance qualité. L'appréciation du personnel sur le système qualité du CNTS en 2007 était globalement mauvaise car 91% d'entre eux pensaient qu'il n'était pas satisfaisant. En 2008 des réunions interactives du comité qualité avec l'ensemble du personnel ont été organisées. Ceci a permis de sensibiliser le personnel à l'intérêt de la mise en place d'un système d'assurance qualité au CNTS, de présenter ses différents aspects et de former 57% des agents à la rédaction des procédures et modes opératoires. Il a également permis la rédaction des fiches de fonction de tous les responsables de département et de service. Ainsi l'opinion des travailleurs sur le système d'assurance qualité a évolué favorablement en 2008 avec 24% d'opinions favorables contre seulement 4% en 2007. Au plan de la mise en place de l'assurance qualité, le tableau III montre que le plan d'action a été exécuté à 58%. Deux référentiels importants notamment les bonnes pratiques transfusionnelles et les normes des produits sanguins labiles ont été élaborés par le CNTS. Ils ont ensuite été adoptés par un ensemble d'acteurs de la transfusion sanguine au Mali. Ces deux documents méritent d'être imprimés sous la forme de brochure et diffusés largement dans tous les établissements de soins au Mali. Tout laboratoire ou organisme réalisant des analyses de biologie médicale comme le CNTS doit disposer d'un système d'assurance qualité basé sur des procédures écrites concernant les différentes étapes de l'analyse et les conditions de son exécution ; même si les procédures essentielles ont été toutes écrites il reste quelques unes qui méritent d'être rédigées et appliquées. Au niveau des fiches de fonctions l'ensemble des chefs de département et services possède leurs fiches mises sous format assurance qualité. Les fiches de fonctions définissent ce que l'on attend de la personne, ses responsabilités et l'autorité dont elle dépend. Elles permettent ainsi à chaque responsable de connaître sa place dans le service. Cependant les fiches de

poste qui définissent les activités spécifiques à un poste donné n'ont pas été encore élaborées.

Un élément important dans une structure de transfusion sanguine est la chaîne de froid et la traçabilité des produits (6). Au niveau de la chaîne de froid l'évaluation sur 3 mois montre que la chambre froide est bien tenue car aucune anomalie de température n'a été observée. Ceci garantit une bonne conservation des produits sanguins au CNTS. Par contre des anomalies ont été constatées dans le relevé des températures de plusieurs réfrigérateurs. D'une part les températures n'étaient pas régulièrement relevées au niveau de certains réfrigérateurs et d'autre part certaines températures étaient souvent non conformes. Face à cette situation aucune action corrective durable n'a été menée. Cette situation témoigne de la difficulté à appliquer la procédure de suivi de température. Les raisons de cette difficulté doivent être analysées afin de corriger cette insuffisance.

L'évaluation du processus de prélèvement des donneurs de sang total sur poche a montré 8 anomalies. L'intérêt de disposer de procédures écrites est qu'elles soient effectivement appliquées. Il semble que la procédure de prélèvement des donneurs de sang total sur poche en cabine fixe au CNTS et les modes opératoires associés ne sont pas suivis par le personnel. Le prélèvement est une étape essentielle dans l'assurance qualité des PSL au CNTS. Des mesures énergiques doivent être prises pour l'application rigoureuse de ces procédures et modes opératoires.

Au niveau de la qualification biologique des dons le contrôle externe de qualité effectué en collaboration avec le Centre Charles Mérieux montre que le dépistage de l'antigène HBs par le Murex est fiable. Il importe donc de continuer avec ce test de dépistage si non de procéder à son évaluation au cas où un nouveau test doit être utilisé. Par contre les résultats du contrôle de qualité sur le dépistage du VIH n'ont pas été disponibles. Il serait plus profitable si un laboratoire de contrôle de qualité interne était mis en place au CNTS. Ceci permettrait de vérifier régulièrement la qualité des résultats des différentes analyses et des réactifs. Ceci est important car la majorité des dons proviennent de donneurs familiaux de compensation et la prévalence des infections transmissibles est plus élevée chez ces donneurs comparés aux bénévoles réguliers (12).

Les résultats de travail permettent de recommander au CNTS du Mali : de mettre en application le plan de réaménagement proposé en attendant la construction de nouveaux locaux; d'adopter et diffuser largement le nouvel organigramme, au besoin l'afficher dans le service ; de veiller à l'application rigoureuse des procédures ; de mettre en place un système de collecte rigoureuse des

indicateurs qualité et de secours pour tous les équipements essentiels, d'instituer un système de maintenance préventive du matériel ; d'encourager le don volontaire bénévole afin de réduire le don de compensation ; d'augmenter le personnel technique et enfin d'adopter les référentiels en matières de transfusion sanguine notamment la politique nationale de transfusion sanguine.

CONCLUSION

Au terme de cette étude qui a duré 2 ans nous pouvons affirmer la mise en place d'un système d'assurance qualité est une réalité au CNTS du Mali car les bases fondamentales ont été instituées avec l'engagement de la direction générale à travers la politique qualité et la rédaction de deux référentiels clés de la transfusion sanguine.

REFERENCES

1. Afnor : Système de management de la qualité : Normes européennes NF EN ISO 9001 Décembre 2000. Ed. AFNOR 2000 1^{er} tirage 2000-12-P2.
2. Huchet A., Guesnier M. La démarche qualité dans un laboratoire. Mise en place du GBEA Guide de Bonne Exécution des Analyses. Les guides de l'AP-HP, Doin éditions, Paris 1998 : 214 p.
3. Tayou Tagny C, Diarra A, Yahaya R, Hakizimana M, Nguessan A, Mbensa G, Nébié Y, Dahourou H, Tapko JB, Shiboski C, Murphy E, Lefrère JJ. The transfusion center, the blood donor and the given blood in francophone African countries. *Transfus Clin Biol.* 2009 Nov-Dec;16(5-6):431-8
4. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Annexe- Principe de bonnes pratiques transfusionnelles. www.dondusang.net/BPT_integrale.pdf
5. Conseil de l'Europe. Guide pour la préparation, l'utilisation et l'assurance de qualité des composants sanguins. 12^{ème} édition. Editions du Conseil de l'Europe, 2006 : 250p.
6. Tapko J.B, Sam O. and A.J. Diarra-Nama: status of blood safety in the who african region: report of the 2004 survey.
7. Assal A, PY J.Yves. Corbi Cecile, Barlet V., Roubinet F., De Micco P.: Future technological evolutions in blood donation. *Transfusion clinique et biologique* 14 (2007) 132-141
8. Hergon E. Assurance de la qualité et sécurité transfusionnelle. In : *Transfusion sanguine : une approche sécuritaire.* Sous la direction de J.J Lefrère et P. Rougier. Editions John Libbey Eurotex, Paris 2000 : p 410-429.
9. Ferrera V, De Micco P. From quality assurance to quality management in a blood transfusion center *Transfus Clin Biol.* 1997 Oct;4(5):493-9.
10. Kalmin ND, Myers LK, Fisk MB. ISO 9000 model ideally suited for quality plan at blood centers. *Transfusion.* 1998 Jan;38(1):79-85.
11. Berthe F. Assurance qualité au CNTS de Bamako. Thèse Pharmacie, Bamako, 64P, 57pp.
12. Diarra A, Kouriba B, Baby M, Murphy E, Lefrere JJ. HIV, HCV, HBV and syphilis rate of positive donations among blood donations in Mali: Lower

rates among volunteer blood donors. *Transfus Clin Biol.* 2009 ; 49 :1592-9.

Tableau I: Résultat des enquêtes CAP auprès du personnel du CNTS de Bamako en 2007 et 2008.

Questions	2007			2008		
	Oui N (%)	Non n	Total	Oui N (%)	Non	Total
Connaissance de l'assurance qualité	20 (66,6)	10	30	23 (60,5)	15	38
Présence des fiches de fonction	9 (30)	21	30	15 (37,5)	23	38
Avoir reçu une formation en Assurance qualité	11 (36,7)	19	30	22 (57,9)	16	38

Tableau II: Etat d'avancement du plan d'action

Actions	Actions prévues	Actions réalisées	Taux de réalisation
Management général	11	7	63,6
Locaux et équipements	10	4	40
Procédures et modes opératoires	18	12	66,7
Evaluation et suivi fonctionnel	6	4	66,7
Hygiène et sécurité	4	2	50
Amélioration de la collecte	6	3	50
Communication	9	4	43,9
Hémovigilance et formation des utilisateurs	4	3	75
Total	68	39	57,35

Tableau III: Liste des procédures et modes opératoires rédigées et appliquées au CNTS de Bamako.

Procédures	Identifiant	Modes opératoires	Identifiant
Procédures des procédures	BAM AQ-001		
Sélection médical	PRO SEL-001		
Prélèvement de sang total sur poche	PRO PRE-001	Désinfection et phlébotomie Agitateur limitateur Lavage antiseptique des mains Surveillance du donneur de sang	MO-PRE001 MO-PRE002 MO-PRE003 MO-PRE004
Accueil des donneurs de sang	PRO ACC-001		
Détermination des groupes sanguins	PRO GROU-001	Epreuve de Beth-Vincent Epreuve de Simonin-Michon Détermination du groupe rhésus Détermination de Du	MO-GROU 001 MO-GROU 002 MO-GROU 003 MO-GROU 004
Préparation des PSL	PRO PREP-001		
Distribution des PSL	PRO DIST-001	Distribution de CGR Distribution de plasma frais congelé Conservation des PSL	MO-DIST 001 MO-DIST 002 MO-DIST 003
Qualification biologique des dons de sang	PRO QBD-001	Dépistage sérologique de l'infection à HIV Dépistage sérologique de l'infection à HBV Dépistage sérologique de l'infection à HVC Dépistage sérologique de la syphilis	MO-SER 001 MO-SER 002 MO-SER 003 MO-SER 004
Relevé de la température des chambres froides congélateurs et réfrigérateurs	BAM AQ-002		
Elimination des déchets	PRO HYG -001		
Gestion des anomalies et produits non conformes	BAM AQ-003		